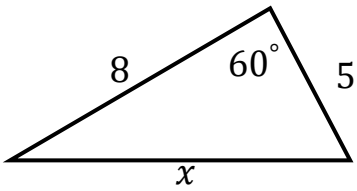
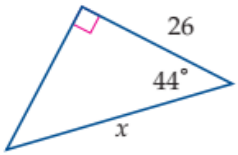
أوراق عمل
الفصل الدراسي الثاني العام الدراسي 1447هـ

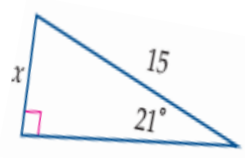
ورقة عمل الأسبوع الأول			
المرحلة	المرحلة الثانوية		
المادة	رياضيات	الصف	الثالث

أولاً – أختر الإجابة الصحيحة:

1	أوجد المسافة بين النقطتين $(6,0),(0,8)$							
	أ	10	ب	8	ج	6	د	5
2	في الشكل المقابل أوجد قيمة x 							
	أ	5	ب	$8\sqrt{3}$	ج	7	د	9
3	ΔABC فيه : $b=16, m\angle B=100^\circ, m\angle A=50^\circ$ أوجد c لأقرب عدد صحيح							
	أ	7	ب	9	ج	10	د	8
4	ΔABC فيه : $c=7, b=10, a=11$ أوجد $m\angle A$ لأقرب عدد صحيح							
	أ	50°	ب	78°	ج	87°	د	80°
5	ΔABC فيه : $b=16, c=20, m\angle A=45^\circ$ أوجد a لأقرب عدد صحيح							
	أ	14	ب	16	ج	10	د	13
6	في الشكل المقابل أوجد قيمة x لأقرب عدد صحيح 							
	أ	14	ب	36	ج	10	د	13

ثانياً – أجب عما يلي

1- أوجد قيمة x في الشكل لأقرب عدد صحيح



5

2) أوجد المسافة بين النقطتين $(1,3),(5,6)$

5

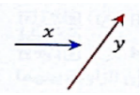
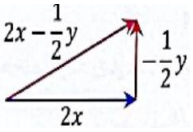
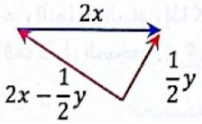
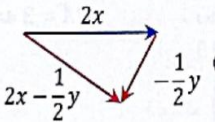
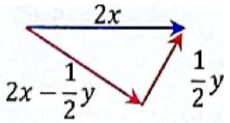
أوراق عمل
الفصل الدراسي الثاني العام الدراسي 1447هـ

١٤٠٧ هـ-١٩٨٦ م
شركة مدارس العناية
بناء جيل يؤمن بقدراته

ورقة عمل الأسبوع الثاني

المرحلة	المرحلة الثانوية		
المادة	رياضيات	الصف	الثالث

أولاً – أختار الإجابة الصحيحة:-

1	إذا كان المتجه $a = \langle 3,5 \rangle$ يوازي المتجه b وله نفس الطول وعكس اتجاهه فان b يساوي.....						
	أ $\langle -3,-5 \rangle$	ب $\langle 0,5 \rangle$	ج $\langle \frac{1}{3},\frac{1}{5} \rangle$	د $\langle 6,10 \rangle$			
2	إذا كان الشكل يمثل المتجهين x , y فأي التالي يمثل المتجه $2x-\frac{1}{2}y$ ؟ 						
	أ 	ب 	ج 	د 			
3	محصلة 16N للأمام ثم 12 N للخلف = ...						
	أ 4 للأمام	ب 4 للخلف	ج 28 للأمام	د 28 للخلف			
4	الصورة الاحداثية لـ $\overrightarrow{AB}$ المعطاة نقطتا بدايته ونهايته : $B(4,5)$, $A(-3,1)$ هي.....						
	أ $\langle 4,7 \rangle$	ب $\langle 7,4 \rangle$	ج $\langle -7,4 \rangle$	د $\langle 7,-4 \rangle$			
5	المتجه $\overrightarrow{DE}$ حيث $E(5,-7)$ $D(4,-1)$ يكتب بدلالة متجهي الوحدة على الصورة						
	أ $i-6j$	ب $i+6j$	ج 6i -j	د 6j - i			
6	زاوية اتجاه المتجه $W = 3i + 6j$ مع الاتجاه الموجب لمحور xهي ...						
	أ 26,4°	ب 30 °	ج 36,4°	د 63,4°			

ثانياً – أجيب عن مما يلي:

1) أوجد طول المتجه $\overrightarrow{AB}$ المعطاة نقطتا بدايته ونهايته: - $B(-9,-3)$, $A(0,8)$.

الحل : $|\overrightarrow{AB}| = \sqrt{(-9-0)^2+(-3-8)^2} = 14,2$

2) إذا كان: $h=\langle -6,2 \rangle$, $g=\langle -3,-5 \rangle$, $f=\langle 8,0 \rangle$ ، فأوجد $f+2h=\cdots$

الحل :

$$\langle 8,0 \rangle + 2\langle -6,2 \rangle = \langle -4,4 \rangle$$

أوراق عمل
الفصل الدراسي الثاني العام الدراسي 1447هـ

ورقة عمل الأسبوع الثالث

المرحلة	المرحلة الثانوية		
المادة	رياضيات	الصف	الثالث

أولاً – أختر الإجابة الصحيحة:

1	ما قياس الزاوية بين المتجهين $\langle 0\ ,-9\rangle$, $\langle 1\ ,-1\rangle$							
	أ	0°	ب	45°	ج	90°	د	135°
2	أوجد قيمة k التي تجعل المتجهين $b=\langle 3\ ,-9\rangle$, $a=\langle k\ ,2\rangle$ متعامدين							
	أ	6	ب	5	ج	7	د	9
3	ما الشغل المبذول عندما يدفع شخص مكنسة كهربائية بقوة مقدارها $70N$ وكانت زاوية زراع المكنسة تصنع زاوية قياسها 60° مع الأرض مسافة طولها $10\ m$							
	أ	35 J	ب	350 J	ج	700 J	د	70 J
4	إذا كان $b=\langle 0\ ,-6\ ,-2\rangle$, $a=\langle 3\ ,7\ ,-8\rangle$ أوجد قيمة $a-2b$							
	أ	$\langle 0\ ,19\ ,-4\rangle$	ب	$\langle 1\ ,19\ ,-4\rangle$	ج	$\langle 3\ ,19\ ,-4\rangle$	د	$\langle 3\ ,19\ ,4\rangle$
5	أوجد متجه وحدة في اتجاه المتجه $\langle\sqrt{3}\ ,0\ ,1\rangle$							
	أ	$\langle 1\ ,0\ ,1\rangle$	ب	$\langle \frac{\sqrt{3}}{2}\ ,0\ ,\frac{1}{2}\rangle$	ج	$\langle\sqrt{3}\ ,0\ ,1\rangle$	د	$\langle \frac{\sqrt{3}}{2}\ ,0\ ,1\rangle$
6	المتجه العمودي على المتجه $a=\langle 2\ ,3\rangle$ هو							
	أ	$\langle 1\ ,3\rangle$	ب	$\langle 3\ ,2\rangle$	ج	$\langle -2\ ,3\rangle$	د	$\langle -3\ ,2\rangle$

ثانياً – إذا كانت النقطتان $A=(3\ ,7\ ,0)$, $B=(-1\ ,3\ ,2)$

1- أوجد المسافة بين $A\ ,B$

$$AB=\sqrt{(x_2-x_1)^2+(y_2-y_1)^2+(z_2-z_1)^2}$$

$$=\sqrt{(3+1)^2+(7-3)^2+(0-2)^2}=6$$

2) أوجد نقطة المنتصف بين $A\ ,B$

$$M=\left(\frac{x_2+x_1}{2}\ ,\frac{y_2+y_1}{2}\ ,\frac{z_2+z_1}{2}\right)=(\ 1\ ,5\ ,1)$$

أوراق عمل
الفصل الدراسي الثاني العام الدراسي 1447هـ

ورقة عمل الأسبوع الرابع

المرحلة	المرحلة الثانوية		
المادة	رياضيات	الصف	الثالث

أولاً – أختر الإجابة الصحيحة:

1	ما قياس الزاوية بين المتجهين $\langle 0, -9, 0\rangle$, $\langle 0, -1, -1\rangle$							
	أ	0°	ب	45°	ج	90°	د	135°
2	إذا كان $b = \langle 3, 9, 0\rangle$, $a = \langle k, 2, -1\rangle$ و $a \cdot b = 27$ أوجد قيمة k							
	أ	3	ب	5	ج	7	د	9
3	إذا كان $v = \langle 1, 0, 7\rangle$, $u = \langle 2, 4, 3\rangle$ أوجد $3u - v$							
	أ	$5i + 12j + 2k$	ب	$3i + 12j + 2k$	ج	$5i + 4j + 2k$	د	$7i + 12j + 2k$
4	أوجد مساحة متوزاي الأضلاع الذي فيه المتجهان $v = i$, $u = 2i + 3j$ ضلعان متجاوران							
	أ	25 وحدة مربعة	ب	3 وحدة مربعة	ج	9 وحدة مربعة	د	10 وحدة مربعة
5	أوجد حجم متوازي السطوح الذي فيه $t = 5k$, $v = 2j$, $u = i$ أحرف متجاورة							
	أ	16 وحدة مكعبة	ب	10 وحدة مكعبة	ج	6 وحدة مكعبة	د	20 وحدة مكعبة
6	ما الصورة الاحداثية للمتجه $\overrightarrow{AB}$ الذي نقطة بدايته $A = (3, 0, 6)$ ونقطة نهايته $B = (7, 4, 10)$							
	أ	$\langle 1, 3, 4\rangle$	ب	$\langle 5, 0, -2\rangle$	ج	$\langle -5, 1, 2\rangle$	د	$\langle 4, 4, 4\rangle$

ثانياً – إذا كان $u = \langle 3, 7, 0\rangle$, $v = \langle 0, 5, 1\rangle$

1-أوجد متجه عمودي على كل من المتجهين u , v

$$u \times v = \begin{vmatrix} i & j & k \\ 3 & 7 & 0 \\ 0 & 5 & 1 \end{vmatrix} = 7i - 3j + 15k$$

2) **أوجد مساحة متوازي الأضلاع الذي فيه المتجهين** u , v **ضلعين متجاورين**

$$\sqrt{49 + 9 + 225} = \sqrt{283}$$

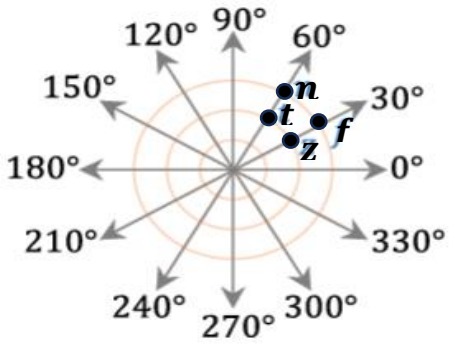
أوراق عمل
الفصل الدراسي الثاني العام الدراسي 1447هـ

ورقة عمل الأسبوع الخامس

المرحلة	المرحلة الثانوية		
المادة	رياضيات	الصف	الثالث

أولاً – أختر الإجابة الصحيحة:

1 أي النقاط التالية إحداثياته $(1,\sqrt{3})$ في المستوى القطبي



أ	ب	ج	د
n	t	f	z

2 تمثيل النقطة $(2,50^\circ)$ في المستوى القطبي هو نفسه تمثيل النقطة

أ	ب	ج	د
$(50,2^\circ)$	$(2,130^\circ)$	$(-2,-50^\circ)$	$(-2,230^\circ)$

3 المعادلة $r=5$ تمثل

أ	ب	ج	د
دائرة قطرها 5	دائرة نصف قطرها 10	دائرة قطرها 10	مستقيم

4 المعادلة $\theta=\frac{\pi}{4}$ تمثل

أ	ب	ج	د
دائرة	مستقيم ميله 1	مستقيم ميله $\frac{\pi}{4}$	نصف مستقيم

5 أي النقاط التالية يعد تمثيلا آخر للنقطة $\left(-2,\frac{7\pi}{6}\right)$ في المستوى القطبي

أ	ب	ج	د
$\left(2,\frac{\pi}{6}\right)$	$\left(-2,\frac{\pi}{6}\right)$	$\left(2,\frac{11\pi}{6}\right)$	$\left(-2,\frac{11\pi}{6}\right)$

6 أي النقاط التالية ليس لها نفس التمثيل القطبي للنقطة $(5,240^\circ)$

أ	ب	ج	د
$(5,-120^\circ)$	$(-5,60^\circ)$	$(5,-300^\circ)$	$(-5,-300^\circ)$

ثانياً – أوجد المسافة بين النقطتين في المستوى القطبي $A=(3,125^\circ)$, $B=(4,35^\circ)$

$$AB=\sqrt{r_1^2+r_2^2-2r_1r_2\cos(\theta_2-\theta_1)}$$

$$AB=\sqrt{9+16-2\times3\times4\cos 90}=5$$

أوراق عمل
الفصل الدراسي الثاني العام الدراسي 1447هـ

ورقة عمل الأسبوع السادس

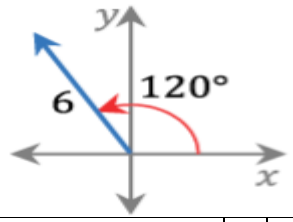
المرحلة	المرحلة الثانوية		
المادة	رياضيات	الصف	الثالث

أولاً – أختر الإجابة الصحيحة:

1 إذا كان للنقطة p الإحداثيات الديكارتية $(3\,,3\sqrt{3})$ فإن الإحداثيات القطبية لها هي .....

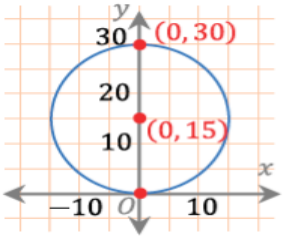
أ $(6\,,60^\circ)$ ب $(36\,,60^\circ)$ ج $(3\,,90^\circ)$ د $(6\,,45^\circ)$

2 أي العبارات التالية يمثل المتجه في الصورة الديكارتية



أ $(-3\,,-3\sqrt{3})$ ب $(-3\,,3\sqrt{3})$ ج $(3\,,-3\sqrt{3})$ د $(3\,,3\sqrt{3})$

3 عجلة دوارة إحداثيات أدنى نقطة فيها $(0\,,0)$ و إحداثيات أعلى نقطة فيها $(0\,,30)$ ما المعادلة القطبية للعجلة



أ $r = 30\ \cos\theta$ ب $r = 30\sin\theta$ ج $r = 15\ \cos\theta$ د $r = 15\sin\theta$

4 إذا كان $\frac{4}{r} + (\cos\theta - 2\sin\theta) = 2$ ما مركز الدائرة

أ $(1,2)$ ب $(1,-2)$ ج $(-1,2)$ د $(-1,-2)$

5 الاحداثي الديكارتي $(\sqrt{2}\ ,\ \sqrt{2})$ يكافئه بالصورة القطبية النقطة

أ $(2\,,30^\circ)$ ب $(2\,,45^\circ)$ ج $(\sqrt{2},45^\circ)$ د $(-2\,,45^\circ)$

6 المعادلة $x = 2$ يكافئها بالصورة القطبية

أ $r = 2\sec\theta$ ب $r = 2\cos\theta$ ج $r = 2\sin\theta$ د $\theta = 2$

ثانياً –

1- ما الصورة القطبية للمعادلة $x^2 + y^2 = 1$

$r^2 = 1$

$r = 1$

2- ما الصورة الديكارتية للمعادلة $\theta = \frac{\pi}{4}$

$\tan\theta = \tan\frac{\pi}{4}$

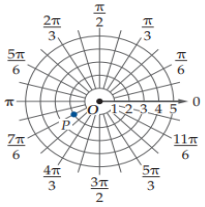
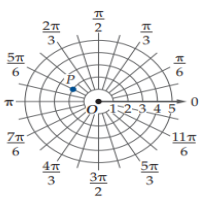
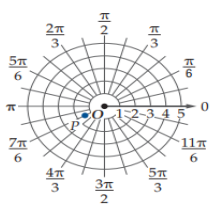
$\frac{y}{x} = 1 \quad \mapsto \quad y = x$

أوراق عمل
الفصل الدراسي الأول العام الدراسي 1447هـ

ورقة عمل الأسبوع السابع

المرحلة	المرحلة الثانوية			
المادة	رياضيات	الصف	الثالث	

أولاً – أختار الإجابة الصحيحة :-

1	القيمة المطلقة للعدد المركب : $3+4i$ تساوي							
	أ	2	ب	3	ج	4	د	5
2	سعة العدد المركب : $x = 1 + \sqrt{3}i$ تساوي							
	أ	$\frac{\pi}{2}$	ب	$\frac{\pi}{3}$	ج	$\frac{\pi}{4}$	د	$\frac{\pi}{6}$
3	الصورة القطبية للعدد المركب : $1+i$ هي							
	أ	$\sqrt{2}\left(\cos\left(\frac{\pi}{4}\right)+i\sin\left(\frac{\pi}{4}\right)\right)$	ب	$2\left(\cos\left(\frac{\pi}{4}\right)+i\sin\left(\frac{\pi}{4}\right)\right)$	ج	$\sqrt{2}\left(\cos\left(\frac{\pi}{3}\right)+i\sin\left(\frac{\pi}{3}\right)\right)$	د	$2\left(\sin\left(\frac{\pi}{4}\right)+i\cos\left(\frac{\pi}{4}\right)\right)$
4	القيمة المطلقة للعدد المركب $\left(1+i\sqrt{3}\right)^6$ تساوي							
	أ	27	ب	$27\sqrt{3}$	ج	64	د	$64\sqrt{3}$
5	مقياس الجذر الثالث للعدد المركب $8i$ يساوي							
	أ	8	ب	-8	ج	-2	د	2
6	أي مما يأتي يبين تمثيل العدد المركب الذي احداثياته الديكارتية $(-\sqrt{3},-1)$ في المستوي القطبي ؟							
	أ		ب		ج		د	

ثانياً – أجيب عن مما يلي:

إذا كان :- $z_2 = 2\left(\cos\frac{\pi}{6}+i\sin\frac{\pi}{6}\right)$ ، $z_1 = 5\left(\cos\frac{\pi}{3}+i\sin\frac{\pi}{3}\right)$ فأوجد حاصل :

1) $z_1 . z_2 =$ $10\left(\cos\frac{\pi}{2}+i\sin\frac{\pi}{2}\right)$ الحل :-

---

2) $\frac{z_1}{z_2} = \frac{5}{2}\left(\cos\frac{\pi}{6}+i\sin\frac{\pi}{6}\right)$. الحل :-

أوراق عمل
الفصل الدراسي الثاني العام الدراسي 1447هـ

ورقة عمل الأسبوع الثامن

المرحلة	المرحلة الثانوية		
المادة	رياضيات	الصف	الثالث

أولاً – أختار الإجابة الصحيحة:

1	استطلاع رأي كل ثالث شخص يخرج من مطعم للمشويات لمعرفة الوجبة المفضلة للناس .						
	أ	متحيزة	ب	غير متحيزة	ج	منتظمة	د	غير منتظمة
2	اختر 300 شخص، واقسمهم عشوائيا إلي مجموعتين : إحداهما تقرأ القرآن لمدة ساعة قبل النوم ، والأخرى لا تفعل شيئا ، ثم قارن بين كيفية نوم كل من المجموعتين .						
	أ	دراسة تجريبية	ب	دراسة مسحية	ج	دراسة بالملاحظة	د	إرتباط
3	اختيار 200 طالب وتقسيمهم عشوائيا إلي نصفين مع إخضاع إحدى المجموعتين إلي برنامج تدريبي وعدم إخضاع الأخرى لأي برنامج						
	أ	دراسة بالملاحظة	ب	دراسة مسحية	ج	دراسة تجريبية	د	إرتباط
4	عندما يكون الطقس باردا وممطرا بغزارة ، لا نذهب إلي المدرسة .						
	أ	ارتباط	ب	سببية	ج	عينة متحيزة	د	غير متحيزة
5	كثرة القراءة تجعلك أكثر ذكاء .						
	أ	ارتباط	ب	سببية	ج	عينة متحيزة	د	غير متحيزة
6	عدد حدود المفكوك $(2a+b)^6$ يساوي						
	أ	3	ب	6	ج	7	د	64

ثانياً – أجيب عن مما يلي:

1) حدد ما إذا كانت الحالة الآتية تتطلب دراسة مسحية أو دراسة تجريبية أو دراسة قائمة بالملاحظة
تريد استطلاع آراء طلاب مدرسة ثانوية حول وسيلة المواصلات المدرسية باستعمال مقياس متدرج من 1(لا أوافق مطلقا) إلي 5 (أوافق بشدة) .

الإجابة : دراسة مسحية

---

2) اكتب المعادلة : $r = 2\cos\theta$ علي الصورة الديكارتية .

الحل :

$$r^2 = 2r\cos\theta$$

$$x^2 + y^2 = 2x$$

$$x^2 + y^2 - 2x = 0$$

أوراق عمل
الفصل الدراسي الثاني العام الدراسي 1447هـ

ورقة عمل الأسبوع التاسع

المرحلة	المرحلة الثانوية		
المادة	رياضيات	الصف	الثالث

أولاً – أختار الإجابة الصحيحة:

1	الوسيط للبيانات التالية : 8 , 6 , 3 , 11 , 9 , 5 هو.....							
	أ	6	ب	8	ج	7	د	9
2	أي التالي ليس من مقاييس التشتت .							
	أ	المدى	ب	الانحراف المعياري	ج	التباين	د	المنوال
3	إذا كانت درجات 5 طلاب اختيروا عشوائياً من فصل دراسي كما يلي 55 , 45 , 30 , 50 , 70 فإن الانحراف المعياري لدرجاتهم مقربة لأقرب عدد صحيح هي							
	أ	15	ب	16	ج	21	د	17
4	إذا أجريت دراسة مسحية علي 625 شخصا ، وقال 47 % منهم إن القراءة مفيدة ؛ فإن نسبة أفراد المجتمع الذين قالوا إن القراءة مفيدة تتراوح بين ..							
	أ	43% و 51%	ب	44% و 50%	ج	40% و 50%	د	45% و 49%
5	عندما يوجد بالبيانات قيم متطرفة فإن مقياس النزعة المركزية الأفضل هو ...							
	أ	الوسط	ب	الوسيط	ج	المنوال	د	الانحراف المعياري
6	في مجموعة من تسعة أعداد مختلفة أي مما يأتي لا يؤثر في الوسيط .							
	أ	**مضاعفة كل عدد**	ب	**زيادة كل قيمة** بمقدار 10	ج	**زيادة القيمة الصغري فقط**	د	**زيادة القيمة الكبرى فقط**

ثانياً – أجيب عن مما يلي:

1) أجريت دراسة مسحية علي 10000 شخص وقال 47% منهم إن الكبسة أكلتهم المفضلة , ما هامش خطأ المعاينة؟

الحل : **هامش خطأ المعاينة** = $\pm\frac{1}{\sqrt{10000}} = \pm 0.01$

---

2) أي مقاييس النزعة المركزية يناسب بيانات الجدول ؟

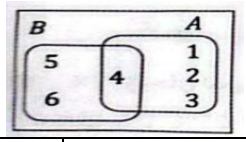
25	19	28	26	28	27	26	27
26	22	42	26	29	26	26	25
26	27	40	27	30	27	25	27

الحل : **المنوال**

ورقة عمل الأسبوع العاشر

المرحلة	المرحلة الثانوية		
المادة	رياضيات	الصف	الثالث

أولاً – أختار الإجابة الصحيحة:

1	في القرص ذي المؤشر الدوار المقسم إلي 16 قطاعا متطابقا ومرقما من 1 إلي 16 , ما احتمال استقرار المؤشر على عدد فردي؟ علما بأنه استقر على عدد أكبر من 3 .							
	أ	$\frac{13}{16}$	ب	$\frac{6}{16}$	ج	$\frac{8}{16}$	د	$\frac{6}{13}$
2	يبين الشكل نتيجة رمي مكب مرقم من 1 إلى 6 , ما قيمة $P(A / B)$ ؟ 							
	أ	1	ب	$\frac{1}{2}$	ج	$\frac{1}{3}$	د	$\frac{1}{4}$
3	إذا كان $p(A \cap B) = 0.2 , p(B) = 0.4 , p(A) = 0.3$ فإن $p(A \mid B)$ تساوي							
	أ	0.5	ب	0.45	ج	0.6	د	0.8
4	صندوق به 4 كرات صفراء و5 كرات حمراء سحبت كرتان على التوالي دون إرجاع ما احتمال أن تكون الكرة الثانية صفراء إذا كانت الأولى حمراء.							
	أ	$\frac{1}{4}$	ب	$\frac{4}{9}$	ج	$\frac{1}{2}$	د	$\frac{2}{3}$
5	صندوق يحوي 10 كرات منها 6 زرقاء , فإذا سحبت كرتين بشكل عشوائي بدون إرجاع .فما احتمال أن تكون الثانية زرقاء ؟ علما بأن الأولى زرقاء .							
	أ	$\frac{6}{10}$	ب	$\frac{5}{9}$	ج	$\frac{1}{2}$	د	$\frac{1}{3}$
6	في دراسة اجتماعية موضحة نتائجها في الجدول التالي : تم اختيار شخص عشوائيا ,ما احتمال أن يكون عاطلا؟ علما بأنه أعزب .							
	أ	25%	ب	33%	ج	60%	د	75%

	متزوج	أعزب
موظف	5	3
عاطل	3	9

ثانياً – من الجدول التالي أجب عن ما يلي :-

الحالة	عدد الأشخاص	
	أخذ حصص (A)	**لم يأخذ حصص (B)**
ناجح (S)	20	30
راسب (F)	80	70

1) احتمال أن الشخص ناجح علما بأنه أخذ حصص .

الحل : $P(S / A) = \frac{20}{100} = 20\%$

2) احتمال أن الشخص راسب علما بأنه أخذ حصص .

الحل : $P(F / A) = \frac{80}{100} = 80\%$

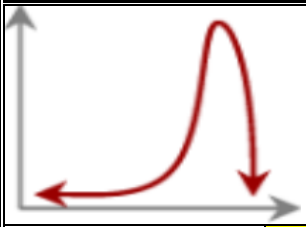
ورقة عمل الأسبوع الحادي عشر

المرحلة	المرحلة الثانوية		
المادة	رياضيات	الصف	الثالث

أولاً – أختر الإجابة الصحيحة:

١	إذا اشترك عبد الله في سباق مع ثلاثة رياضيين فإن احتمال أن ينهي عبد الله السباق في المركز الأول							
	أ	25%	ب	33%	ج	50%	د	75%
٢	تصنع سارة يوميا 5 تنانير و 3 قمصان ، فإذا اخترنا 4 قطع عشوائيا ، فما احتمال اختيار تنورتين وقميصين							
	أ	$\frac{1}{7}$	ب	$\frac{3}{7}$	ج	$\frac{4}{7}$	د	$\frac{6}{7}$
٣	المساحة تحت المنحنى الطبيعي تساوي							
	أ	0.25	ب	0.50	ج	0.75	د	1
٤	القيمة المتوقعة للتوزيع الاحتمالي في الجدول المبين هي							

x	1	2	3
p(x)	0.1	0.8	0.1

	أ	0.1	ب	0.32	ج	1	د	2
٥	تتوزع درجات 100 طالب توزيعا طبيعيا بمتوسط 30 وانحراف معياري 5 درجات فإن عدد الطلاب الذين تتراوح درجاتهم بين 25 و 35 تساوي							
	أ	34	ب	16	ج	68	د	32
٦	الوصف الأمثل للتوزيع الاحتمالي التالي هو ..... 							
	أ	توزيع طبيعي	ب	توزيع متماثل	ج	ذو التواء موجب	د	ذو التواء سالب

ثانياً – أجب عما يلي:

أ) في توزيع طبيعي لمجموعة طلاب، إذا كانت درجات 99% منهم تتراوح بين 49 و 13 ؛ فما قيمة الانحراف المعياري ؟

الانحراف المعياري $= \frac{49-13}{6} = \frac{36}{6} = 6$

.....

ب) صندوق به 10 كرات ، منها 6 حمراء ، إذا سحبت منه كرتان معا عشوائيا ، فما احتمال أن تكون الكرتان حمراوين ؟

الاحتمال $= \frac{6c_2}{10c_2} = \frac{1}{3}$

.....

ورقة عمل الأسبوع الثاني عشر

المرحلة	المرحلة الثانوية		
المادة	رياضيات	الصف	الثالث

أولاً – أختر الإجابة الصحيحة:

١	مجموع الاحتمالات في توزيع ذات الحدين يساوي						
	أ **1**	ب	**50%**	ج	20%	د	**75%**
٢	في تجربة ذات الحدين إذا كان احتمال النجاح ئ $p = 0.3$ فإن احتمال الفشل.....=q						
	أ 0.3	ب	0.5	ج	0.7	د	0.8
٣	في تجربة ذات الحدين إذا كان التباين $\sigma^2 = 25$ فإن الانحراف المعياري .....=σ						
	أ 25	ب	12.5	ج	50	د	5
٤	في تجربة ذات الحدين إذا كان $n = 5$ ، $p = 0.4$ فان الوسط الحسابي .....=μ .						
	أ 3	ب	2	ج	4	د	1
٥	في تجربة ذات حدين كان $q = \frac{1}{2}$ ، $\mu = 8$ فإن الانحراف المعياري .....=σ .						
	أ 2	ب	4	ج	8	د	16
٦	يحسب التباين لمتغير عشوائي x في توزيع ذات الحدين بالعلاقة						
	أ $p+q=1$	ب	$\mu = np$	ج	$\sigma = \sqrt{npq}$	د	$\sigma^2 = npq$

ثانياً – أجب عما يلي:

أ) في حادثة ذات الحدين كان عدد المحاولات $n = 20$، و الوسط الحسابي $\mu = 12$ أوجد الانحراف المعياري ؟

$p = \frac{\mu}{n} = \frac{12}{20} = 0.6$, $q = 0.4$

$\sigma = \sqrt{npq} = \sqrt{20 \times 0.6 \times 0.4} = \sqrt{4.8}$

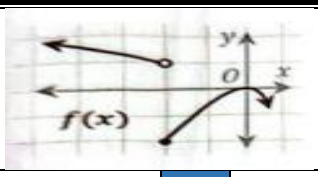
ب) كسب لاعب 50% من مبارياته التي لعبها خلال مسيرته الرياضية . ما احتمال أن يكسب 3مباريات من بين 5 مباريات قادمة ؟

$p(x=3) = 5c_3 (\frac{1}{2})^3 (\frac{1}{2})^2 = \frac{5}{16}$

ورقة عمل الأسبوع الثالث عشر

المرحلة	المرحلة الثانوية		
المادة	رياضيات	الصف	الثالث

أولاً – أختر الإجابة الصحيحة:

١	إذا كان $\lim_{x\to3^+} f(x) = 5$ و $\lim_{x\to3^-} f(x) = -5$ فإن $\lim_{x\to3} f(x) =$ ... ... ⋯							
	أ	**3**	ب	**5**	ج	7	د	غير موجودة
٢	في الشكل تقدر $\lim_{x\to-2} f(x)$ بـ ..... 							
	أ	-2	ب	0	ج	1	د	غير موجودة
٣	قيمة $\lim_{x\to0}(x^3 \cos x)$ هي							
	أ	0	ب	1	ج	2	د	3
٤	قيمة $\lim_{x\to4} \frac{x^2-x-12}{x-4}$ هي							
	أ	0	ب	3	ج	4	د	7
٥	قيمة $\lim_{x\to\infty} \frac{2x+5}{3x-1}$ هي							
	أ	$\frac{2}{3}$	ب	$\frac{3}{2}$	ج	0	د	غير موجودة
٦	قيمة $\lim_{x\to\infty} \frac{x^2-4}{x-2}$ هي							
	أ	-4	ب	0	ج	4	د	∞

ثانياً – أجب عما يلي:

أ) إذا كان $\lim_{x\to\infty} \frac{kx^5-5x^4+x^2}{6x^5} = 1$ فما قيمة k ؟

$\frac{k}{6} = 1$, $k = 6$

ب) ما قيمة $\lim_{x\to\infty}(x^2 + x + 2)$ ؟

$\infty^2 + \infty + 2 = \infty$

ورقة عمل الأسبوع الرابع عشر

المرحلة	المرحلة الثانوية			
المادة	رياضيات	الصف	الثالث	

أولاً – أختر الإجابة الصحيحة:

1	مشتقة الدالة $f(x)=-2$ تساوي						
	أ	-2	ب	**0**	ج	2	د	$2x$
2	مشتقة الدالة $f(x)=-2x+2$ تساوي						
	أ	-4	ب	-2	ج	2	د	$-2x$
3	ميل المماس للمنحنى $y=x^2$ عند النقطة $(1,1)$ هو						
	أ	2	ب	4	ج	6	د	8
4	معادلة ميل المماس للمنحنى $y=x^5+3x+12$ عند أي نقطة عليه هي						
	أ	$5x^4+3$	ب	$4x^4+3x$	ج	x^4+1	د	x^4+3
5	السرعة المتجهة للدالة $s(t)=t^3-2t^2+2t-2$ عند $t=0$ هي						
	أ	1	ب	2	ج	4	د	6
6	المشتقة السادسة للدالة $f(x)=3x^5-4x^4+2x^3-3x^2+4x-1$ هي						
	أ	-4	ب	0	ج	4	د	1

ثانياً – أجب عما يلي:

إذا كان $g(2)=2$, $\acute{g}(2)=4$, $f(2)=5, \acute{f}(2)=10$ فأوجد

1- $(f.g)\acute{}(2)=f(2)\times\acute{g}(2)+\acute{f}(2)\times g(2)=$

$5\times4+10\times2=40$

.....

2- $\left(\frac{f}{g}\right)\acute{}=\frac{\acute{f}(2)\times g(2)-f(2)\times\acute{g}(2)}{[g(2)]^2}=\frac{10\times2-5\times4}{2^2}=\frac{0}{4}=0$

.....

.....

ورقة عمل الأسبوع الخامس عشر

المرحلة	المرحلة الثانوية		
المادة	رياضيات	الصف	الثالث

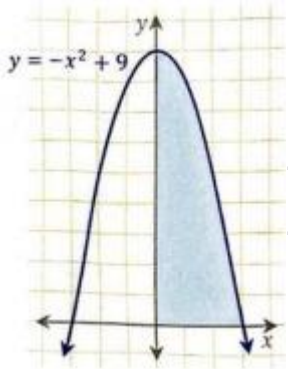
أولاً – أختر الإجابة الصحيحة:

١	الدالة الأصلية للدالة $f(x)=3x^2$ هي ..... $F(x)$=							
	أ	x^3+c	ب	$6x+c$	ج	$2x^2+c$	د	$3x^2+c$
٢	$\int(4x+5)dx$=.....							
	أ	$4x+5+c$	ب	4	ج	$2x^2+5x+c$	د	$4x^2+5x+c$
٣	$\int_1^3(2x-5)dx$=.....							
	أ	-6	ب	-2	ج	1	د	5
٤	المقدار $\int_2^6 \frac{1}{2}dx+\int_2^6 \frac{1}{(x^2-1)}dx-\int_2^6 \frac{x^2}{(x^2-1)}dx$ يساوي							
	أ	2	ب	4	ج	6	د	8
٥	إذا كان $\int_0^2 nx\,dx=6$ فإن ..... n=							
	أ	3	ب	4	ج	5	د	7
٦	مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى الدالة $f(x)=x^3+1$ ومحور x في الفترة $[2,4]$ هي ...							
	أ	56	ب	62	ج	68	د	74

ثانياً – أجب عما يلي:

١- إذا كانت $\hat{f}(x)=\frac{4}{x^{-3}}$ فأوجد الدالة الأصلية $F(x)$ ؟

$$\int \frac{4}{x^{-3}}dx=x^4+c$$



٢- أوجد مساحة الجزء المظلل في الرسم البياني المجاور ؟

$$\int_0^3(-x^2+9)dx=-\frac{x^3}{3}+9x\Big|_0^3=18$$